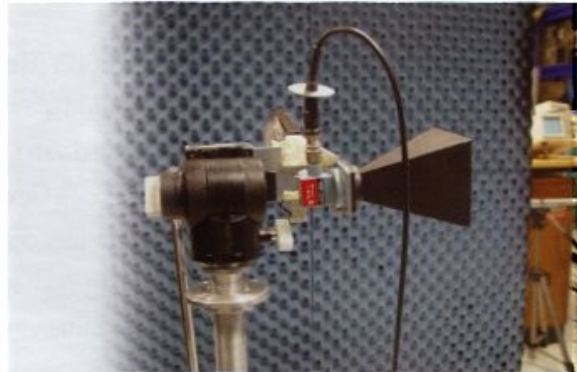


Microgolf innovatie

European Microwave Week: representatieve momentopname

Met vier verschillende conferenties en zo'n 250 exposanten was de European Microwave Week 2008 in Amsterdam een representatieve momentopname. Van 60-GHz ontwikkeling bij IBM tot open innovatie bij MiPlaza en het Holst Centre en een MEMS condensator van NXP...



HANS VAN THIEL

Onder de overkoepelende naam 'European Microwave Week 2008' werden in de Amsterdamse RAI vier verschillende conferenties georganiseerd voor RF- en microgolfengineers. De '38th European Microwave Conference' (EuMC), de '3rd European Microwave Integrated Circuits Conference' (EuMIC), de '1st European Wireless Technology Conference' (EuWIT) en de '5th European Radar Conference' (EuRAD) waren alle gericht op research in dit vakgebied. Gedurende drie van de vijf dagen dat het evenement duurde was er ook een tentoonstelling met zo'n 250 exposanten. In hetzelfde zalencentrum was een ruimte gereserveerd voor 'postersessies' van onderzoekers en starters. Behalve door ondernemingen als Agilent Technologies, Rohde&Schwarz en Ansoft werd EMW 2008 onder meer ook gesponsord door Thales en TNO.

Verschillende bedrijven, waaronder de drie eerstgenoemde, verzorgden hands-on workshops en seminars over hun producten. Opvallend was de aandacht voor MIMO (Multiple Input Multiple Output) antennetechnologie in deze workshops van Agilent, R&S, Ansoft en ook Keithley.

Innovatie

De kosten van onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe producten stijgen sneller dan de inkomsten uit de bestaande portfolio. Dat was het thema van de keynote sessie 'Bridging the Gap' die gezamenlijk werd verzorgd door IBM, MiPlaza, het Holst Centre en NXP. Door de vooruitgang in SiGe-chiptechnologie komen toepassingen in het millimeterbereik nu in het zicht, aldus IBM. Dit gedeelte van het spectrum is vrij en bij uitstek geschikt voor de korte afstand. Snelle dataoverdracht (bijvoorbeeld 1 Gb Wireless Ethernet) tussen apparaten op afstanden in de orde van 10 m bij 60 GHz, radar en medische imaging bij 100 GHz komen in verschillende technologieën beschikbaar.

Maar de concurrentie is hevig, de benodigde investeringen zijn groot en de elektronica-industrie is van nature cyclisch. Uitbesteden van bepaalde onderdelen van innovatie, zoals de bouw van prototypen en testen, en delen van pre-competitief onderzoek is een antwoord daarop, aldus MiPlaza. Deze opvolger van het Philips NatLab in Eindhoven heeft uitgebreide faciliteiten hiervoor en werkt graag als facilitator voor derden. Een voorbeeld is het MiPlaza Electronic measurement Laboratory, dat samen met Agilent en Cas-

cade Microtech is opgezet.

TNO en IMEC hebben, ook in Eindhoven, het Holst Centre open-innovatiecentrum. Tussen een nieuwe generieke techniek en toepassing daarvan in producten ligt nog steeds een periode van zo'n 10 jaar, en in die tijd moeten er wel kosten worden opgebracht, zonder dat daar inkomsten tegenover staan. Samenwerking tussen bedrijven in een instituut als het Holst Centre is dan een reële optie. Het gaat daarbij niet alleen om geld maar ook om de uitwisseling van kennis en ideeën. Eén zo'n langetermijnproject is het werk aan autonome draadloze sensornetwerken, een andere toepassing van elektronica in buigzame folie.

MEMS condensator

De laatste spreker, van NXP, gaf een kijkje in de ontwikkelgang van een MEMS variabele condensator voor het gebruik in mobiele telefoons. Een toepassing ligt in het compenseren van veranderingen in antenne eigenschappen door veranderingen in de omgeving. De technologie is thans verkocht, omdat NXP zich heeft teruggetrokken uit mobiele telefonie, maar is dus succesvol gebleken. Deze ontwikkeling heeft ook tien jaar geduurd, met over die periode een scala aan verschillende partners. De verwachtingen aan het begin van een nieuwe technologie zijn altijd weer veel te hoog, halverwege lijken de moeilijkheden dan onoverkomelijk, en dan uiteindelijk is de kennis zo toegenomen dat een realistische inschatting mogelijk wordt. Een periode van tien jaar is eenvoudigweg niet vooraf te plannen, zo concludeerde de spreker van NXP. ■

